



www.cnrs.fr

# SPECTROSCOPIE ET IMAGERIE D'INTERFACES MATERIAUX MOLECULES DU VIVANT

15-17 Octobre 2014 Obernai, France

Dates clés :

Préinscription :

avant le

15 septembre 2014

Inscription et paiement :

avant le 1er octobre

2014

## PRESENTATION

Les microscopies et/ou spectroscopies associées à une imagerie, prennent une place grandissante dans la caractérisation des matériaux, en particulier des surfaces aux interfaces avec les molécules du vivant. Aujourd'hui, il y a deux grands verrous à essayer de lever ; l'un est l'observation directe du vivant sur un matériau, avec une résolution spatiale adéquate, l'autre concerne la caractérisation « dynamique » des interactions biomolécules-matériaux qui permettent de remonter aux modifications de conformation.

On peut aujourd'hui « voir » des fragments de cellules et/ou mesurer des interactions cellules-surface, et même protéines-surfaces, par différentes techniques, avec des résolutions de quelques dizaines ou centaines de nm.

Parmi les techniques apportant imagerie et caractérisation physico-chimique, on peut citer la microscopie à force atomique (AFM, avec mesure de forces), les sondes optiques résolues couplées à d'autres moyens pour identifier une zone d'observation (AFM couplée à l'IR), les spectroscopies optiques non linéaires (SFG, SHG), ou encore des techniques électrochimiques couplées à la microscopie.

Quel est l'état actuel des recherches dans ce domaine ?

## OBJECTIFS PRINCIPAUX DE LA FORMATION

Cette action nationale de formation vise à :

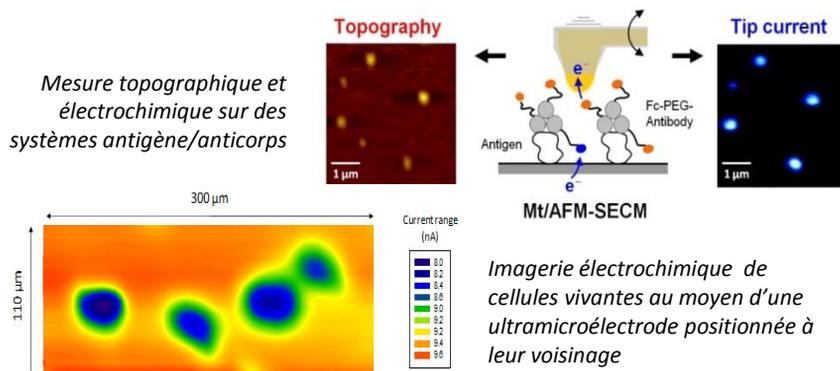
- établir un point sur ces techniques et leurs applications aujourd'hui possibles,
- faire le point sur les performances actuelles des techniques ; voir où sont les verrous. Et puis...
- initier des rencontres entre acteurs d'horizons et de métiers différents (majoritairement chimistes et physico-chimistes) pour se former, échanger, élargir les possibilités d'analyse et de connaissance de ce domaine et son utilisation en chimie, physico-chimie à l'interface avec la biologie.
- identifier les équipes et les collaborations possibles entre experts des techniques physico-chimiques et chercheurs s'intéressant aux questions posées par les interactions avec les molécules du vivant.

## ORATEURS (ayant confirmé leur venue)

**Bernard Bourguignon** ISMO, Université Paris Sud et CNRS, Orsay  
**Francesca Cecchet**, NARILIS, Namur  
**Alexandre Dazzi**, LCP, Univ. Paris-Sud, Orsay  
**Christophe Demaille**, LEM, Univ. Paris-Diderot  
**Paul Dumas**, Synchrotron SOLEIL, Orsay  
**Vincent Dupres**, Institut Pasteur, INSERM et CNRS, Lille  
**Frederic Eghiaian**, INSERM, Univ. Aix-Marseille  
**Emmanuel Fort**, Univ. Paris-Diderot  
**Grégory Francius**, LCPME, Nancy  
**Manon Guille**, ENS, Paris  
**Sophie Griveau**, Chimie Paristech, Paris  
**Franck Lafont**, CIL, Institut Pasteur, Lille  
**Marc Lamy de la Chapelle**, Univ. Paris 13  
**Sophie Lecomte**, IECB, Bordeaux  
**David Quéré**, ESCPCI, Paris

## COMITE SCIENTIFIQUE ET D'ORGANISATION

**Marie-Pierre Fontaine-Aupart** ISMO, Université Paris Sud et CNRS, Orsay  
**Jessem Landoulsi** Université Pierre et Marie Curie et CNRS Ivry-sur-Seine  
**Bernard Bourguignon** ISMO, Université Paris Sud et CNRS, Orsay  
**Emmanuel Maisonhaute** Université Pierre et Marie Curie et CNRS Ivry-sur-Seine  
**Christian Marlière** ISMO, Université Paris Sud et CNRS, Orsay  
**Claire-Marie Pradier** Université Pierre et Marie Curie et CNRS Ivry-sur-Seine



Le coût de l'inscription

CNRS : gratuit - Académique : 250 € - Etudiants : 150 € - Industriels : 400 €

**Public : Chercheurs, enseignants-chercheurs, Ingénieurs, doctorants / post-doctorants**  
**Effectif : 50 personnes max.**

Contacts : [sabine.meme@upmc.fr](mailto:sabine.meme@upmc.fr)

LABORATOIRE DE RÉACTIVITÉ DE SURFACE

Université Pierre et Marie Curie

Tel: +33 (0)1 44 27 55 33

[www.labos.upmc.fr/lrs](http://www.labos.upmc.fr/lrs)

